

Національний університет водного  
господарства та природокористування

# Використання технологій доповненої реальності в музейних експозиціях

Виконали:

Шудрук Віктор, Войтович  
Олександр

Керівник:

Янчук Олександр

# Метою нашої роботи є апробація на практиці використання технологій доповненої реальності в музейних експозиціях

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- створити тривимірні моделі майбутніх експонатів;
- реалізувати технологію доповненої реальності на практиці.



У світі технології доповненої реальності більш розвинені і вони вже впроваджуються в популярних музеях. Наприклад в Астраханському музеї-заповіднику за допомогою такої технології можна наочно переглянути тривимірну модель мамонта

Для реалізації доповненої реальності власноруч створено тривимірні моделі.

У майбутньому можливо здійснювати обмін такими моделями між різними музеями, що дозволить ефективно збільшувати кількість експонатів

Початковим є процес фотографування майбутніх моделей з перекриттям та під різними ракурсами



DSCN649



DSCN650



DSCN651



DSCN653



DSCN654



DSCN655



DSCN644



DSCN645



DSCN646



DSCN647



DSCN648



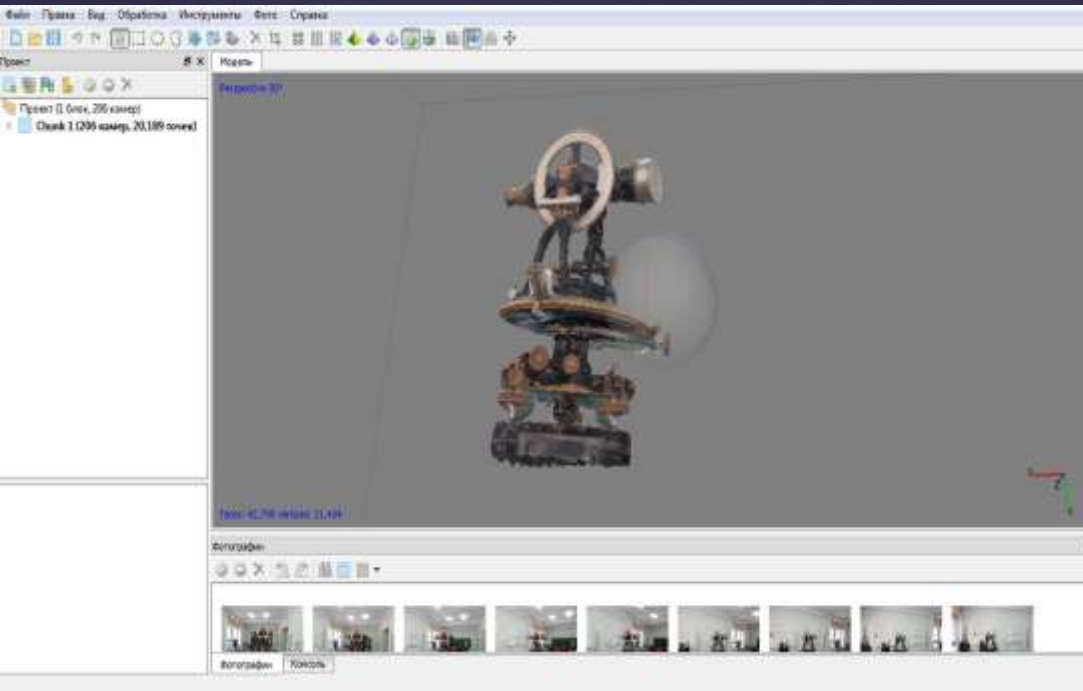
DSCN649



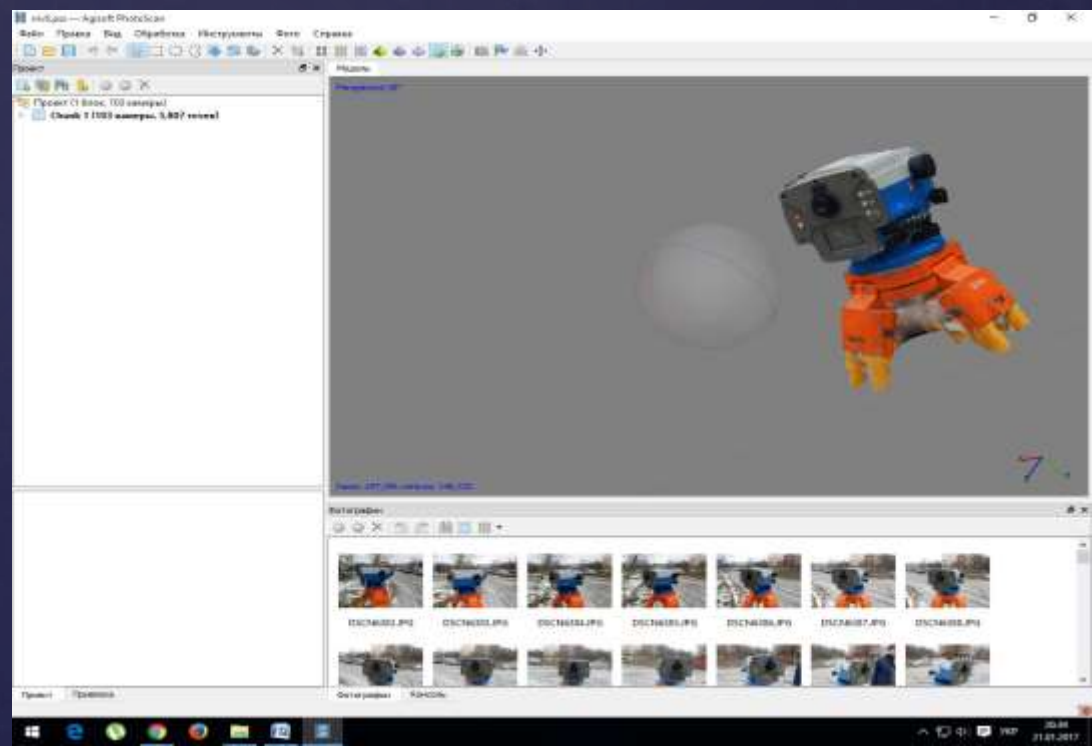
DSCN649



DSCN649



Приклади створених тривимірних моделей приладів в спеціалізованому програмному забезпеченні (Agisoft photoscan)





Можливість перегляду моделей в мережі інтернет за допомогою сайту Sketchfab (<https://sketchfab.com/models/f3865f0948a346c4bb949580025dd509>)

Оптико-механическій институтъ

**М. Тауберъ, К. Цвѣтковъ и К<sup>о</sup>.**

Москва, Покровка д. бр. Соболевыхъ № 47.

Адресъ для телеграммъ:

Москва—Оптика

Телефонъ 232—08.



Принимаются заказы на:  
теодолиты,  
нивеллиры,  
мензулы,  
и нивелля  
и другіе геодезическіе инстру-  
менты.

Особое вниманіе обращено  
на оптическія достоинства  
трубы.

Предлагаются готовальни РИК-  
ТЕРА и РИФЛЕРА и другія ЧЕР-  
ТЕЖНЫЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ДО-  
СТУПНЫМЪ ЦѢНАМЪ.

Исправленіе геодезическихъ  
инструментовъ и выѣрка ихъ.

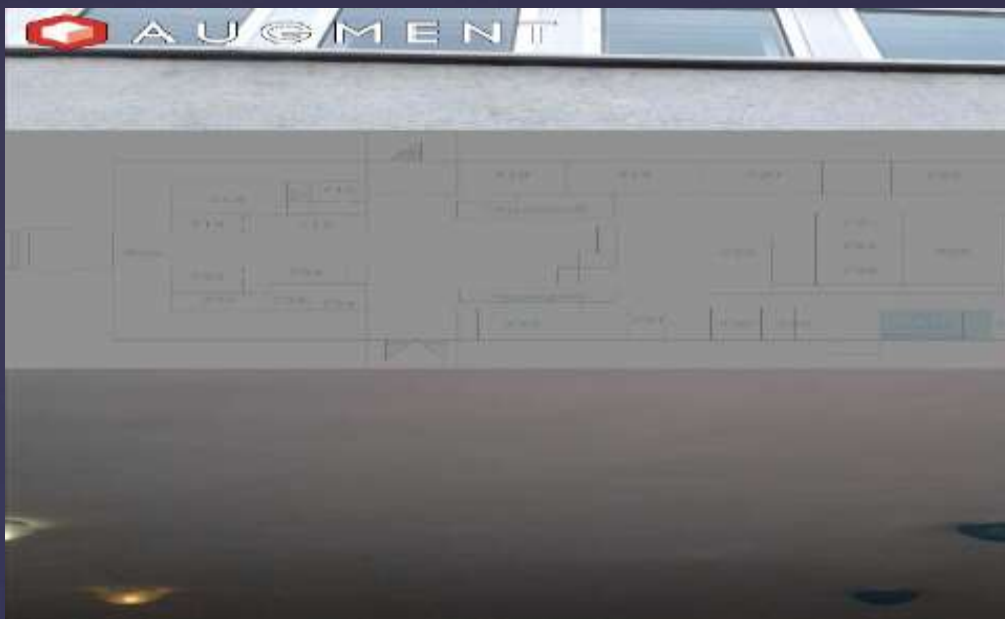
Генеральное представительство фирмы  
**G. Heude** въ Дрезденѣ.

Для використання моделей у музейній експозиції в режимі доповненої реальності, необхідно кожній присвоїти власний трекер. Наприклад, в якості трекера для моделі теодоліта використано наведений інформаційний лист.





Приклад перегляду моделей доповненої реальності за трекером.



Подібним чином  
може  
переглядатися і  
географічна  
інформація, яка  
містить  
інформацію про  
оточуючий світ  
або картографічні  
зображення.

Бізнес-модель. Додаток «Augment» для планшетів і смартфонів є безкоштовним. Реєстрація на сайті «Augmentreality» є платною, але для освітніх цілей є можливість використання протягом тривалішого часу. Тому наш проект потребує мінімальних затрат.

Доходи можна отримувати беручи кошти за вхід до музею. Вартість залежатиме від наповнення експозиції музею та від доходів людей, які проживають у місті, де розташований музей.

У даній роботі продемонстровано підхід до використання технологій доповненої реальності в музейних експозиціях. Для прикладу запропоновано музей геодезичних приладів на основі власноруч створених тривимірних моделей.

Таким чином можна урізноманітнити експозиції національних музеїв України, що допоможе залучити більше відвідувачів та туристів.

Дякуємо за увагу!